**Тема. Кратні натурального числа. Найменше спільне кратне**

**Мета:** ввести поняття кратного натурального числа, спільного кратного кількох чисел і найменшого спільного кратного кількох чисел; вивчити алгоритм знаходження НСК; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу та уяву учнів; виховувати наполегливість, самостійність.

Тип уроку: засвоєння нових знань

Хід уроку

І. Організаційна частина

ІІ. Перевірка домашнього завдання

Учні-сусіди обмінюються зошитами, вчитель диктує правильні відповіді. Учні звіряють їх з відповідями в зошитах, якщо необхідно роблять виправлення.

ІІІ. Аналіз самостійної роботи

ІV. Створення проблемної ситуації

В одній із старих легенд говориться, що батько, помираючи, заповів трьом синам поділити між собою 19 верблюдів. Старший син мав одержати половину, середній – четверту частину, а наймолодший – п’яту частину усіх верблюдів. Довго не могли брати поділитись, адже 19 не ділиться ні на 2, ні на 4, ні на 5. Тоді вони звернулися до мудреця, що їхав на верблюді. І він виконав заповіт батька так, що всі залишилися задоволеними. Як він це зробив?

V. Сприймання і засвоєння нового матеріалу

Розкладемо числа 48 і 36 на прості множники Мудрець додав до 19 верблюдів ще й свого верблюда і 20 верблюдів поділив на 2, 4 і 5. Старший син одержав 10 верблюдів, середній – 5 і наймолодший – 4, а мудрецю залишився його верблюд.

Учитель підводить дітей до висновку, що 20 є число, кратне 2, 4,5,10, а 19 не є кратним жодного з цих чисел; 2,4,5,10 є дільниками числа 20, але не є дільниками числа 19.

Означення. Будь-яке натуральне число. Яке ділиться на дане натуральне число, називають кратним даному числу.

Означення. Найменшим спільним кратним двох натуральних чисел називають найменше натуральне число, яке ділиться на кожне з даних чисел.

Смисл поняття НСК вчитель подає у формі цікавої розповіді

Магістра Неуважних Наук запросили на масове гуляння в Центральний парк науки і відпочинку. Та не до гуляння було йому в цей день. Директор парку назвав число запрошених гостей і попросив бувалого математика підрахувати, скільки треба підготувати столів. Щоб за кожним сиділо порівну, але не більше від 9 чоловік.

Великому Магістрові було зрозуміло, що одному сидіти за столом не цікаво, і тому він почав підраховувати, скільки треба столів, щоб за кожним сиділо двоє. Але швидко виявилося, що одному гостеві прийдеться сидіти за столом самому. Тоді він вирішив посадити по троє гостей за один стіл, та й знову одному гостеві випадало сидіти самому. Магістр спробував розсадити по 4, а потім по 5, по 6, по 7, по 8 і навіть по 9. І що ви думаєте – знову безрезультатно! Щоразу виходило так, що один гість мав сидіти сам.

Утомлений невдачею він викреслив себе зі списку гостей, і враз дістав напрочуд цікаве число, яке поділилось на всі числа першого десятка без остачі. Недарма ж це число зображене на одній з єгипетських пірамід, адже воно є найменшим спільним кратним усіх чисел першого десятка.

Яке це число? Скільки було гостей у парку?

НСК(1,2,3,4,5,6,7,8,9)=9∙8∙7∙5=2520. Отже гостей було 2521.

*Алгоритм знаходження НСК*

1. *Розкласти числа на прості множники.*
2. *Доповнити розклад одного з них тими множниками розкладу іншого числа, яких немає в розкладі першого.*
3. *Знайти добуток знайдених простих множників. Це і буде НСК даних чисел.*

За цим правилом можна знайти НСК для трьох і більше чисел.

Завдання. Знайдемо НСК(462;420)=2∙3∙7∙11∙2∙5=4620.

VІ. Формування вмінь і навичок

Письмово №163

№166 – скористайтесь рубрикою «Прочитайте»

№168

2,9т=29000кг

29000 : 55=52(ост.40)

Якщо маса більша від 2,9 т, але менша, ніж 3 , то кількість ящиків може бути 53 (2915 кг) або 54(2970кг)

№173

Задача полягає у відшуканні НСК (12,30)

№175

НСК(48,56)=336(хв.)=5 год36 хв. Автобуси вдруге зустрінуться о

6 год+5год36хв=11год36хв

№177НСК(12,9,18)=36(днів) теплоходи зустрінуться в червні, тому що в червні 31 день

VІІ. Домашнє завдання №167,174,176

VІІІ. Підсумок уроку